

Termo de Referência

1. OBJETO

2. Contratação de empresa especializada para a **elaboração de estudos e projetos executivos de engenharia**, necessários à viabilização da **IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE MACRODRENAGEM URBANA DA SEDE DO MUNICÍPIO DE FLORESTA/PE**, no âmbito do **TERMO DE COMPROMISSO Nº 984856/2025/MCIDADES/CAIXA**, contemplando as intervenções de macrodrenagem e respectivas obras complementares associadas, conforme documentos oficiais do empreendimento.
3. O presente Termo de Referência está **aderente à Meta de “ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS”** prevista no **Plano de Trabalho**, com valor específico destinado a essa finalidade.

4. JUSTIFICATIVA

- 4.1. A elaboração dos projetos executivos de engenharia para a implantação do Sistema de Macrodrenagem Urbana na sede do Município de Floresta-PE, contemplando o Riacho São Pedro (Riacho Caetano) e áreas adjacentes, é uma medida imperativa para assegurar a segurança hidráulica e a qualidade de vida da população. Atualmente, a sede municipal — impactada por transbordamentos frequentes em períodos de chuvas intensas e pela influência do Rio Pajeú — enfrenta uma situação recorrente de alagamentos e inundações decorrente da inexistência de um sistema estruturado de macrodrenagem, o que compromete diretamente a mobilidade urbana, a salubridade ambiental, a saúde pública e o patrimônio.
- 4.2. A área urbana da sede municipal apresenta histórico recorrente de alagamentos, inundações urbanas e transbordamentos associados ao Riacho São Pedro, também denominado Riacho Caetano, especialmente em períodos de chuvas intensas e concentradas, agravados pela influência hidráulica do Rio Pajeú em situações de cheia e remanso.
- 4.3. O referido riacho recebe contribuições significativas das drenagens superficiais e sistemas de microdrenagem provenientes de diversos bairros e áreas urbanizadas da sede municipal, incluindo regiões com elevado grau de impermeabilização do solo, o que potencializa o aumento das vazões de pico, a ocorrência de erosões, extravasamentos e comprometimento da infraestrutura urbana existente.
- 4.4. A inexistência de um sistema estruturado de macrodrenagem urbana tem provocado impactos diretos sobre a mobilidade urbana, acessibilidade, segurança da população, salubridade ambiental, equipamentos públicos e imóveis localizados nas áreas de influência do empreendimento.

- 4.5. A solução proposta no âmbito da Proposta Transferegov nº 056033/2025 contempla a implantação de canal aberto de macrodrenagem em seção trapezoidal, revestido em pedra argamassada, destinado à captação, condução e lançamento controlado das águas pluviais no Rio Pajeú, exigindo, portanto, estudos hidrológicos, hidráulicos, geotécnicos e estruturais compatíveis com a complexidade técnica da intervenção.
- 4.6. A intervenção imediata visa reverter esse cenário, efetivando a missão da Prefeitura em promover o adequado escoamento das águas pluviais e mitigar os riscos hidrológicos para todos os munícipes. Para sanar essa demanda com excelência técnica, a Administração optou pela contratação de empresa especializada para a elaboração de projetos completos e consistentes, abrangendo desde o diagnóstico situacional e estudos hidrológicos até o projeto geométrico do canal de macrodrenagem. A solução fundamenta-se na necessidade de definir tecnicamente a obra aprovada no âmbito do Novo PAC, garantindo aderência integral ao Quadro de Composição do Investimento (QCI) e às diretrizes do Ministério das Cidades, assegurando que o empreendimento possua embasamento para evitar falhas técnicas e retrabalhos futuros.
- 4.7. Por fim, a contratação reveste-se de caráter estratégico para a modernização da infraestrutura municipal e a otimização da gestão financeira. A execução do projeto é viabilizada pelo repasse de recursos de Emenda Parlamentar do Senador Fernando Dueire, o que exige o estrito cumprimento do plano de trabalho para garantir a aplicação regular das verbas federais. Ao priorizar a modernização da infraestrutura urbana e melhoria da segurança hidráulica, a gestão municipal reafirma seu compromisso com a economicidade e a eficiência administrativa, entregando um sistema que não apenas reduz impactos ambientais, mas também impulsiona a qualidade de vida e o desenvolvimento urbano sustentável de Floresta.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES E VALOR DA CONTRATAÇÃO

- 5.1. A estimativa de valor para a presente contratação visa definir o aporte necessário e balizar a economicidade do processo licitatório, em estrita observância ao art. 23 da Lei nº 14.133/2021. Para a definição dos custos da elaboração dos projetos executivos de engenharia, utilizou-se como parâmetro o valor previamente definido e aprovado no instrumento de repasse, conforme o Quadro de Composição do Investimento – QCI e o Plano de Trabalho.
- 5.2. Os valores estimados abrangem integralmente a execução dos serviços de engenharia consultiva, incluindo levantamentos topográficos planialtimétricos,

estudos hidrológicos, projetos de estruturas associadas, memoriais descritivos e orçamentos. O escopo foi estabelecido com base na necessidade de assegurar peças técnicas aptas à licitação e execução das obras, garantindo que o projeto reflita fielmente as exigências do Ministério das Cidades e do Novo PAC.

5.3. O montante total estimado para a execução da Meta 1 – Elaboração de Projetos Executivos é de R\$ 506.874,66 (Quinhentos e seis mil, oitocentos e setenta e quatro reais e sessenta e seis centavos). Este valor corresponde exclusivamente aos serviços técnicos de engenharia e está vinculado ao repasse de recursos do **TERMO DE COMPROMISSO Nº 984856/2025/MCIDADES/CAIXA**.

5.4. O investimento é essencial para viabilizar a licitação das obras aprovadas, não havendo previsão de contrapartida financeira municipal para esta meta específica.

6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

6.1. O serviço a ser contratado visa suprir uma necessidade diagnosticada pela gestão municipal, que é a elaboração de projetos executivos de engenharia para implantação do Sistema de Macrodrenagem Urbana da sede do Município de Floresta – PE. O Município de Floresta foi contemplado no âmbito do Novo Programa de Aceleração do Crescimento – Novo PAC, com o repasse de recursos do Ministério das Cidades destinados especificamente para a implantação deste sistema.

O escopo e os produtos informados neste Termo de Referência são suficientes para atender às demandas, tomando como parâmetro básico os componentes técnicos descritos no Plano de Trabalho. Com o intuito de ofertar um espaço mais estruturado e mitigar os recorrentes alagamentos e inundações, serão elaborados projetos contemplando o canal de macrodrenagem do Riacho São Pedro (Riacho Caetano) e áreas adjacentes. Esta elaboração é fundamental para garantir a segurança hidráulica, ambiental e operacional do empreendimento. A contratação visa a execução integral dos serviços técnicos listados nas diretrizes do projeto.

A complexidade técnica do empreendimento decorre da necessidade de integração entre estudos hidrológicos urbanos, modelagem hidráulica do sistema de macrodrenagem, compatibilização com a microdrenagem existente, avaliação de interferências urbanas e definição das condições de lançamento final das águas pluviais no Rio Pajeú, inclusive considerando efeitos de remanso em períodos de cheia.

Os serviços demandam conhecimento técnico especializado em drenagem e macrodrenagem urbana, abrangendo levantamentos topográficos planialtimétricos georreferenciados, estudos de bacias contribuintes, dimensionamento hidráulico de canal aberto, avaliação de velocidades de escoamento, controle de erosão,

estabilidade de taludes e soluções estruturais compatíveis com o ambiente urbano consolidado.

Em razão da natureza multidisciplinar dos serviços e da necessidade de elaboração de projetos executivos aptos à aprovação junto aos órgãos financiadores e de controle, torna-se indispensável a comprovação de experiência técnica compatível com empreendimentos de porte e complexidade semelhantes, especialmente em projetos de drenagem urbana, manejo de águas pluviais e macrodrenagem.

A exigência de qualificação técnica estabelecida neste Termo de Referência possui caráter estritamente necessário à garantia da adequada execução dos serviços técnicos especializados, observando os princípios da proporcionalidade, razoabilidade, interesse público e segurança técnica do empreendimento.

6.2. Qualificação Técnica, a licitante deverá atender aos seguintes requisitos, divididos em três pilares fundamentais:

- a) **Regularidade Profissional e Vínculo:** A licitante deve apresentar Certidão de Registro de Pessoa Jurídica e de seu(s) responsável(is) técnico(s) no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) em plena validade, sendo obrigatório o visto no CREA-PE caso a empresa seja sediada em outro estado. O vínculo profissional do técnico com a empresa deve ser formalmente comprovado via CTPS, contrato social (caso seja sócio), contrato de prestação de serviços ou declaração de contratação futura vinculada à execução integral do objeto, garantindo que o profissional indicado tenha compromisso direto com a entrega técnica.
- b) **Capacidade Técnico-Profissional e Operacional da Empresa:** A comprovação de aptidão será feita por meio da indicação de Engenheiro Civil (ou profissional com atribuições correlatas) detentor de, no mínimo, uma Certidão de Acervo Técnico (CAT) com Atestado de Capacidade Técnica devidamente certificado pelo CREA e acompanhado da respectiva ART. Será admitido o somatório de atestados para comprovação da experiência anterior, desde que não sejam aceitos documentos parciais de serviços ainda em andamento, assegurando que o profissional já tenha executado projetos compatíveis com a complexidade do objeto licitado.
- c) **Parcelas de Maior Relevância e Disposições Éticas:** O acervo técnico e operacional deverão comprovar experiência específica do profissional e da empresa nas parcelas de maior relevância do projeto, que incluem: na elaboração de projetos de drenagem ou macrodrenagem urbana ou empreendimentos de infraestrutura hidráulica urbana, compatíveis com o empreendimento. É vedada a indicação de um mesmo responsável técnico por mais de uma empresa participante, sob pena de inabilitação de ambas, e

qualquer substituição futura do profissional deverá ser previamente aprovada pela Administração, exigindo-se experiência equivalente ou superior.

- d) Justificativa para Vedação de Consórcio: A vedação à participação de empresas reunidas em consórcio decorre da natureza predominantemente intelectual e técnica dos serviços objeto da contratação, bem como da necessidade de centralização da responsabilidade técnica, compatibilização integrada dos produtos executivos e uniformidade metodológica na elaboração dos estudos e projetos de engenharia. A Administração entende que o mercado possui competitividade suficiente para execução individual do objeto, inexistindo prejuízo à ampla competitividade, nos termos da Lei nº 14.133/2021, sendo a medida necessária à mitigação de riscos técnicos, operacionais e de gestão contratual.

6.3. A não conformidade com as exigências acima relacionadas, bem como com quaisquer outras obrigações contidas no Edital, implicará na inabilitação da licitante.

7. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

7.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão por conta da seguinte dotação orçamentária:

Funcional Programática:

18 543 Recuperação de Áreas Degradadas

18 543 0009 CUIDANDO DO MEIO AMBIENTE

18 543 0009 1054 0000 CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE ATERRO SANITÁRIO E OBRAS DE CONTROLE AMBIENTAL

Natureza da Despesa:

4.4.90.00.00 – APLICAÇÕES DIRETAS

7.2. A contratação observará ainda os recursos vinculados ao TERMO DE COMPROMISSO Nº 984856/2025/MCIDADES/CAIXA, bem como a disponibilidade orçamentária e financeira do Município de Floresta/PE, nos termos da legislação vigente.

8. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA E VINCULAÇÃO AO EMPREENDIMENTO (BASE OFICIAL)

A contratada deverá obrigatoriamente utilizar e compatibilizar seus produtos com os documentos oficiais que embasaram a seleção e estruturação do empreendimento, incluindo, no mínimo:

8.1. **Extrato/Proposta (Transferegov)** – Proposta nº 056033/2025 – Objeto: Construção de Canal para Macrodrenagem das Águas Pluviais do Riacho São Pedro e Adjacências – Floresta/PE.

8.2. **Proposta Novo PAC – Seleção nº 56000002133/2025.**

8.3. **Plano de Trabalho**, incluindo:

- Meta 1: Elaboração de Projetos Executivos;
- Meta 2: Construção do Canal de Macrodrenagem.

8.4. **QCI – Quadro de Composição do Investimento** – Manejo de Águas Pluviais.

8.5. **Justificativa Técnica da Proposta**, incluindo descrição do problema, solução por canal, áreas beneficiadas e corpo receptor (Rio Pajeú).

8.6. **Plantas e Mapas – Área de Influência e Localização (GPS)**, com delimitação das bacias contribuintes.

8.7. **Termo de Compromisso nº 984856/2025/MCIDADES/CAIXA.**

A apresentação das Propostas Técnica e de Preço implica no pleno conhecimento, pelo licitante, das condições técnicas, institucionais e operacionais vinculadas ao empreendimento objeto deste Termo de Referência, especialmente quanto à necessidade de elaboração de projetos executivos completos, compatibilizados e aptos à análise e aprovação pelos órgãos ambientais, financiadores, fiscalizadores e demais entidades competentes.

Considerando que o empreendimento se encontra vinculado ao TERMO DE COMPROMISSO Nº 984856/2025/MCIDADES/CAIXA, os serviços deverão ser executados com observância integral às exigências técnicas do Novo PAC, Ministério das Cidades, CAIXA Econômica Federal, normas técnicas aplicáveis e demais documentos vinculados ao empreendimento, de forma a minimizar riscos de reprovação técnica, atrasos, paralisações ou comprometimento da execução futura das obras.

A contratada responderá tecnicamente pelos serviços executados, inclusive quanto à consistência, compatibilização e adequação técnica dos produtos entregues, observadas as disposições contratuais, legais e normativas aplicáveis.

8.8. ESCOPO DOS SERVIÇOS A SEREM CONTRATADOS

A empresa contratada deverá elaborar estudos, levantamentos e projetos de engenharia completos, em **nível EXECUTIVO**, necessários à implantação do **Sistema de Macrodrenagem Urbana da sede do Município de Floresta/PE**, contemplando o canal do Riacho São Pedro/Caetano e respectivas áreas de influência definidas na proposta aprovada. O escopo deverá assegurar aderência integral:

- ao Plano de Trabalho aprovado;
- ao QCI – Manejo de Águas Pluviais;
- à Justificativa Técnica;
- às Plantas de Área de Influência;
- às diretrizes do Ministério das Cidades / Novo PAC;
- às normas técnicas da ABNT e boas práticas de engenharia de drenagem urbana.

9. DESCRIÇÃO DETALHADA DOS SERVIÇOS TÉCNICOS

Os serviços deverão contemplar, obrigatoriamente, os seguintes blocos técnicos, **sem prejuízo de outros que se mostrem necessários ao pleno atendimento do objeto**, considerando as características hidrológicas, hidráulicas, urbanas e ambientais do Município de Floresta/PE e do **Riacho São Pedro (Riacho Caetano)**.

9.1. Levantamentos e estudos preliminares

a) **Levantamento topográfico planialtimétrico georreferenciado**, em escala compatível com projeto executivo, abrangendo, no mínimo:

- eixo do canal de macrodrenagem do Riacho São Pedro/Caetano;
- seções transversais ao longo do canal;
- áreas de influência e sub-bacias contribuintes;

- interferências existentes (vias urbanas, edificações, travessias, redes de infraestrutura, drenagens existentes e equipamentos públicos).
- b) **Estudos hidrológicos urbanos**, contemplando:
- delimitação das bacias e sub-bacias contribuintes;
 - caracterização das áreas impermeabilizadas da sede municipal;
 - definição de tempo de retorno compatível com a criticidade da área urbana e diretrizes do programa;
 - cálculo das vazões de projeto associadas às áreas de contribuição.
 - avaliação do comportamento hidrológico das áreas urbanizadas sujeitas a alagamentos recorrentes;
 - análise preliminar das contribuições provenientes das redes de microdrenagem existentes e lançamentos superficiais associados ao sistema de macrodrenagem;
 - verificação das condições de escoamento considerando eventos críticos de precipitação e influência hidráulica do Rio Pajeú.
- c) **Estudos hidráulicos**, incluindo:
- dimensionamento hidráulico do canal de macrodrenagem;
 - verificação das velocidades admissíveis;
 - análise de regimes de escoamento;
 - dispositivos de dissipação de energia e controle de erosão;
 - verificação de extravasamento e segurança hidráulica;
 - análise hidráulica das condições de funcionamento do canal em situações de cheia e possíveis efeitos de remanso do corpo receptor;
 - avaliação das condições de estabilidade hidráulica e operacional do sistema proposto em trechos críticos da área urbana;
 - compatibilização hidráulica das soluções propostas com as condições existentes de drenagem urbana da sede municipal.
- d) **Estudos geotécnicos e de fundação**, quando aplicáveis:
- sondagens do tipo SPT, conforme necessidade técnica;
 - avaliação da estabilidade de taludes do canal;
 - recomendações de fundação e contenção para estruturas associadas.

9.2. Projetos de engenharia

a) **Projeto geométrico e hidráulico do canal de macrodrenagem**, em seção **trapezoidal aberta**, conforme anteprojeto aprovado, incluindo:

- planta de locação;
- perfis longitudinais;
- seções transversais típicas e especiais;

- dispositivos de entrada e contribuição de drenagens existentes;
 - dispositivos de saída e lançamento no corpo receptor;
 - obras de dissipação e proteção do fundo e taludes;
 - revestimento em pedra argamassada, conforme diretriz da proposta aprovada;
 - compatibilização geométrica e hidráulica com travessias, acessos urbanos, interferências existentes e dispositivos de drenagem associados;
 - definição de soluções voltadas à redução de processos erosivos, assoreamento e proteção hidráulica dos taludes e fundo do canal;
 - detalhamento executivo compatível com futura licitação e execução das obras.
- b) **Projetos complementares**, quando previstos:
- adequação e integração da microdrenagem existente;
 - travessias sob vias urbanas;
 - acessos e passagens de pedestres;
 - dispositivos de inspeção, limpeza e manutenção.
- c) **Projeto estrutural**, contemplando:
- dimensionamento estrutural do canal e das obras associadas;
 - detalhamento construtivo em concreto armado e/ou alvenaria estrutural;
 - memoriais de cálculo estrutural.
- d) **Projeto de proteção ambiental e controle de impactos**, incluindo:
- medidas mitigadoras durante a execução das obras;
 - controle de assoreamento;
 - proteção das margens;
 - recomposição das áreas afetadas pela intervenção.

9.3. Compatibilização com o corpo receptor

A contratada deverá desenvolver estudos e soluções específicas para o **lançamento das águas pluviais no Rio Pajeú**, contemplando, no mínimo:

- definição das cotas de lançamento;
- análise de efeitos de remanso em períodos de cheia;
- compatibilização com os níveis máximos do corpo receptor;
- dispositivos de dissipação de energia e proteção do encontro canal-rio;
- atendimento às exigências hidráulicas e ambientais aplicáveis.

As soluções deverão considerar as variações de nível do Rio Pajeú, especialmente em períodos chuvosos e eventos hidrológicos críticos, de forma a minimizar riscos de refluxo, remanso, extravasamentos e instabilidades hidráulicas no sistema de macrodrenagem projetado.

10. PRODUTOS E ENTREGÁVEIS

A contratada deverá entregar, no mínimo, os seguintes produtos técnicos, **todos compatibilizados entre si**:

- 10.1. Relatório de Estudos Preliminares e Diagnóstico Técnico
- 10.2. Relatório Hidrológico e Hidráulico
- 10.3. Projetos Executivos de Engenharia (peças gráficas completas)
- 10.4. Memoriais Descritivos e Memórias de Cálculo
- 10.5. Orçamento detalhado da obra, utilizando:
 - tabelas SINAPI e/ou SICRO vigentes;
 - composições auxiliares devidamente justificadas;
 - BDI conforme normativos federais aplicáveis.
- 10.6. Planilhas:
 - planilha orçamentária;
 - planilha de quantitativos;
 - cronograma físico-financeiro;
 - QCI de execução compatível com o aprovado.
- 10.7. Caderno de Especificações Técnicas
- 10.8. Arquivos digitais:
 - arquivos editáveis em formato DWG (AutoCAD);
 - arquivos em formato PDF;
 - planilhas em formato editável (Excel);
 - arquivos georreferenciados, quando aplicável.

Todos os produtos técnicos deverão ser apresentados de forma compatibilizada entre si, observando coerência entre levantamentos, estudos, memoriais, memórias de cálculo, peças gráficas, quantitativos, orçamento e cronograma, de modo a possibilitar sua adequada utilização nos processos de análise técnica, licitação e futura execução das obras do empreendimento.

11. PADRÕES, NORMAS E DIRETRIZES TÉCNICAS

Os projetos deverão obedecer, no mínimo, às seguintes referências:

- Normas da ABNT aplicáveis à drenagem urbana, concreto armado, geotecnia e topografia, incluindo, quando aplicáveis, normas relacionadas a hidrologia, hidráulica, estabilidade de taludes e manejo de águas pluviais urbanas;
- Manuais técnicos do Ministério das Cidades;
- Diretrizes e normativos do Novo PAC;
- Normativos ambientais federais e estaduais;
- Boas práticas consolidadas de engenharia de drenagem urbana.

Todos os produtos deverão apresentar **coerência técnica interna**, sem divergências entre textos, cálculos, plantas e planilhas, devendo os documentos técnicos apresentar compatibilidade entre si.

12. PRAZOS E CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O prazo total para execução dos serviços de elaboração dos projetos de engenharia será de até **180 (cento e oitenta) dias corridos**, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço. O prazo global deverá ser compatível com o **Plano de Trabalho da Proposta aprovada**, assegurando tempo hábil para:

- desenvolvimento técnico;
- análises e ajustes;
- validação final;
- posterior licitação das obras.

O cronograma mínimo deverá contemplar, no mínimo, as seguintes etapas:

- levantamentos e estudos preliminares;
- estudos hidrológicos e hidráulicos;
- desenvolvimento dos projetos executivos;
- elaboração de memoriais, orçamento e cronogramas;
- consolidação, revisão técnica e entrega final.

As entregas deverão observar sequência lógica de desenvolvimento técnico, permitindo a análise, compatibilização e validação progressiva dos produtos elaborados, inclusive quanto à consistência entre os estudos hidrológicos, hidráulicos, projetos executivos e documentos orçamentários.

13. EQUIPE TÉCNICA MÍNIMA EXIGIDA

A empresa contratada deverá comprovar a disponibilidade de **equipe técnica multidisciplinar**, compatível com a complexidade do objeto, composta, no mínimo, pelos seguintes profissionais:

a) Coordenador Geral / Responsável Técnico

- Engenheiro Civil;
- Registro ativo no CREA;
- Experiência comprovada em coordenação de projetos de drenagem urbana ou saneamento básico.

b) Engenheiro Hidrólogo / Hidráulico

- Engenheiro Civil ou profissional com formação compatível;
- Experiência comprovada em estudos hidrológicos e hidráulicos urbanos.

c) Engenheiro Estrutural

- Responsável pelo dimensionamento estrutural do canal e obras associadas;
- Experiência comprovada em estruturas de concreto armado.

d) Profissional de Topografia / Geoprocessamento

- Responsável pelos levantamentos planialtimétricos e georreferenciamento.

Todos os profissionais deverão apresentar:

- currículo técnico;

- comprovação de vínculo com a empresa;
- Anotações de Responsabilidade Técnica (ART), conforme aplicável.

A composição da equipe técnica deverá assegurar compatibilidade com a complexidade multidisciplinar dos serviços de drenagem e macrodrenagem urbana, garantindo a adequada integração entre os estudos hidrológicos, hidráulicos, estruturais, topográficos e demais elementos técnicos necessários ao desenvolvimento dos projetos executivos.

14. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO, AVALIAÇÃO E ACEITAÇÃO DOS PRODUTOS

A aceitação dos produtos ficará condicionada à verificação técnica da Contratante, que analisará:

- conformidade com este Termo de Referência;
- aderência ao Plano de Trabalho e ao QCI aprovados;
- consistência entre memoriais, cálculos, plantas e planilhas;
- atendimento às normas técnicas e diretrizes institucionais aplicáveis ao Novo PAC.

Os produtos somente serão considerados aceitos quando:

- não apresentarem inconsistências técnicas;
- estiverem completos e devidamente compatibilizados;
- atenderem integralmente às exigências do órgão concedente e da mandatária.

Ou seja, os produtos apresentados deverão possuir nível de detalhamento compatível com projetos executivos de engenharia, observando coerência técnica entre estudos, memoriais, peças gráficas, quantitativos e orçamento

A Contratante poderá solicitar ajustes, complementações ou correções, sem ônus adicional, sempre que forem identificadas falhas técnicas, omissões ou divergências internas nos documentos apresentados.

14.0. RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA E DA CONTRATANTE

14.1. Responsabilidades da Contratada

- Executar os serviços conforme este Termo de Referência e as normas técnicas vigentes;
- Manter equipe técnica qualificada durante todo o período contratual;
- Garantir a consistência técnica e a compatibilização de todos os produtos entregues;
- Prestar esclarecimentos técnicos sempre que solicitado pela fiscalização;
- Realizar correções e ajustes apontados pela fiscalização ou pela Contratante;
- Responsabilizar-se tecnicamente pelos projetos elaborados, com as respectivas ARTs.

14.2. Responsabilidades da Contratante

- Disponibilizar à contratada os documentos e informações existentes relativos ao empreendimento;
- Acompanhar e fiscalizar a execução dos serviços;

- Analisar e aprovar os produtos entregues;
- Emitir pareceres técnicos e autorizações necessárias;
- Efetuar os pagamentos conforme previsto contratualmente.

15. FORMA DE PAGAMENTO

O pagamento pelos serviços executados será realizado de forma parcelada, conforme cronograma físico-financeiro aprovado, condicionado à entrega e à aceitação técnica dos produtos correspondentes a cada etapa.

A liberação de cada parcela estará vinculada:

- à entrega dos produtos previstos;
- à análise e aprovação técnica pela Contratante;
- à compatibilidade com o Plano de Trabalho aprovado;
- à conformidade com o QCI do empreendimento.

A liberação das etapas ficará condicionada à verificação da compatibilidade técnica dos produtos entregues com as exigências deste Termo de Referência e documentos vinculados ao empreendimento

16. CRITÉRIO DE JULGAMENTO DA LICITAÇÃO

16.1. Justificativa Técnica das Exigências

As exigências de qualificação técnica e de avaliação das propostas técnicas se justificam pelo elevado grau de complexidade técnica e operacional dos projetos de drenagem e macrodrenagem urbana a serem elaborados, os quais envolvem estudos hidrológicos, hidráulicos, geotécnicos, estruturais e ambientais, bem como a integração com o sistema urbano existente e com o corpo receptor final (Rio Pajeú).

Os serviços demandam domínio de soluções técnicas voltadas à segurança hidráulica, ao controle de alagamentos, à mitigação de riscos hidrológicos e à eficiência dos sistemas públicos de manejo de águas pluviais.

Além disso, a exigência de experiência prévia visa garantir que a empresa e os profissionais estejam familiarizados com:

- trâmites junto a órgãos financiadores e de controle;
- elaboração de projetos executivos aprováveis;
- padrões técnicos exigidos pelo Novo PAC, Ministério das Cidades e Caixa Econômica Federal, mitigando riscos de reprovação, atrasos ou paralisações futuras.

Considerando a necessidade de soluções técnicas compatíveis com as condições hidráulicas, urbanas e ambientais do empreendimento, bem como a relevância dos estudos e projetos para futura execução da obra financiada com recursos federais, entende-se que a adoção do critério de julgamento por Técnica e Preço representa a alternativa mais adequada para seleção da proposta mais vantajosa à Administração.

16.1.1. JUSTIFICATIVA PARA ADOÇÃO DA INVERSÃO DE FASES

Nos termos do art. 17, §1º, da Lei Federal nº 14.133/2021, a Administração opta pela adoção da inversão de fases no presente certame, de modo que a fase de habilitação preceda o julgamento final das propostas.

A medida mostra-se adequada e proporcional às características do objeto, que consiste na contratação de empresa especializada para elaboração de estudos e projetos executivos de engenharia destinados à implantação do Sistema de Macrodrenagem Urbana da sede do Município de Floresta/PE, empreendimento de elevada complexidade técnica, vinculado ao Termo de Compromisso nº 984856/2025/MCIDADES/CAIXA e às diretrizes do Novo PAC.

A adoção da inversão de fases visa conferir maior eficiência, celeridade e segurança jurídica ao procedimento licitatório, permitindo que a Administração verifique previamente a aptidão técnica, operacional, profissional e jurídica das licitantes para execução de serviços altamente especializados, evitando a realização de extensas análises de propostas técnicas e de preço apresentadas por empresas que eventualmente não atendam aos requisitos mínimos de habilitação.

A medida também se justifica pela necessidade de assegurar que as propostas técnicas sejam avaliadas apenas entre licitantes efetivamente aptas a executar o objeto, considerando que os serviços envolvem estudos hidrológicos, hidráulicos, geotécnicos, estruturais, topográficos e ambientais, cuja inadequada execução poderá comprometer a aprovação dos projetos junto ao Ministério das Cidades, à Caixa Econômica Federal e demais órgãos de controle e fiscalização.

Além disso, a inversão de fases contribui para a racionalização dos trabalhos da Comissão de Contratação e da equipe técnica responsável pela avaliação das propostas, reduzindo custos administrativos, evitando retrabalho e proporcionando maior economicidade processual.

Diante dessas características, conclui-se que a adoção da inversão de fases atende ao interesse público, mostra-se compatível com a natureza do objeto e observa os princípios da eficiência, economicidade, razoabilidade, proporcionalidade e seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

16.2. Verificação e Responsabilidade

O Município de Floresta/PE reserva-se o direito de:

- verificar a autenticidade dos atestados apresentados junto às entidades emissoras;
- avaliar a efetiva participação dos profissionais nos serviços declarados nos acervos técnicos;
- desclassificar propostas que apresentem documentos genéricos, insuficientes ou inconsistentes com o objeto de drenagem e macrodrenagem urbana;
- adotar as medidas legais cabíveis em caso de falsidade documental ou descumprimento das exigências, conforme a Lei nº 14.133/2021 e entendimentos do TCU.

16.3. Critério de Julgamento da Licitação

A licitação será realizada pelo critério de TÉCNICA E PREÇO, atribuindo-se peso de 70% (setenta por cento) para a Proposta Técnica e 30% (trinta por cento) para a Proposta de Preço.

16.4. PROPOSTA TÉCNICA – PESO 70%

As propostas técnicas serão avaliadas com pontuação de 0 (zero) a 100 (cem) pontos, conforme os critérios a seguir:

Item	Descrição	Pontuação Máxima
16.4.1	Conhecimento do problema e diagnóstico da situação	30
16.4.2	Qualidade e viabilidade das soluções propostas	30
16.4.3	Experiência comprovada da empresa e Profissional	20
16.4.4	Metodologia, plano de execução e organização da equipe	20
Total		100 pontos

16.4.1. Conhecimento do problema e diagnóstico da situação – 30 pontos

A proposta técnica deverá apresentar análise detalhada e embasada da situação atual da drenagem urbana do Município de Floresta/PE, contemplando, no mínimo:

- diagnóstico georreferenciado das áreas críticas de alagamento e das bacias contribuintes – 10 Pontos;
- análise hidrológica preliminar das áreas de influência do canal do Riacho São Pedro / Caetano – 10 Pontos;
- avaliação das condições hidráulicas atuais, gargalos e limitações do sistema existente – 05 Pontos;
- apresentação de elementos técnicos compatíveis com as condições hidráulicas e urbanas da área de intervenção – 05 Pontos.

Critérios de pontuação:

- 100% – Diagnóstico completo, técnico e georreferenciado, alinhado ao TR ;
- 50% – Diagnóstico parcial ou superficial;
- 0% – Ausência de diagnóstico consistente.

16.4.2. Qualidade e viabilidade das soluções propostas – 30 pontos

Será avaliada a coerência técnica, viabilidade hidráulica, aderência normativa e compatibilidade com este Termo de Referência das soluções propostas, incluindo:

- concepção hidráulica geral do canal de macrodrenagem – 10 Pontos;
- critérios de dimensionamento hidrológico e hidráulico – 05 Pontos;
- soluções para controle de erosão, dissipação de energia e segurança hidráulica – 05 Pontos;
- compatibilização com a microdrenagem associada e com o Rio Pajeú – 05 Pontos
- adequação técnica e operacional das soluções propostas – 05 Pontos.

Critérios de pontuação:

- 100% – Soluções completas, consistentes e alinhadas ao TR;
- 50% – Soluções genéricas ou pouco detalhadas;
- 0% – Ausência de soluções técnicas adequadas.

16.4.3. Experiência comprovada da empresa e profissional – 20 pontos

16.4.3.1 Experiência comprovada da empresa – 10 pontos

Será considerada a experiência da empresa na elaboração de projetos de drenagem ou macrodrenagem urbana ou empreendimentos de infraestrutura hidráulica urbana, compatíveis

com o empreendimento, comprovada por atestados técnicos acompanhados das respectivas CAT/ART registradas no CREA.

Critérios de pontuação:

- 100% – Dois ou mais atestados compatíveis – 05 Pontos cada;
- 50% – Um atestado compatível – 05 Pontos;
- 0% – Ausência de comprovação – 00 Pontos.

16.4.3.2 Experiência comprovada do profissional – 10 pontos

Será considerada a experiência do profissional na elaboração de projetos de drenagem ou macrodrenagem urbana ou empreendimentos de infraestrutura hidráulica urbana, compatíveis com o empreendimento, comprovada por atestados técnicos acompanhados das respectivas CAT/ART registradas no CREA.

Critérios de pontuação:

- 100% – Dois ou mais atestados compatíveis – 05 Pontos cada;
- 50% – Um atestado compatível – 05 Pontos;
- 0% – Ausência de comprovação – 00 Pontos.

16.4.4. Metodologia, plano de execução e organização da equipe – 20 pontos

Será avaliada a consistência metodológica e o planejamento operacional da proposta, incluindo:

- fluxograma e cronograma compatíveis com o TR – 05 Pontos
- descrição detalhada das etapas técnicas – 05 Pontos
- identificação e qualificação da equipe técnica – 05 Pontos;
- compatibilidade da metodologia proposta com a complexidade do objeto – 05 Pontos.

Critérios de pontuação:

- 100% – Metodologia completa, clara e aderente ao TR;
- 50% – Metodologia genérica ou incompleta;
- 0% – Ausência de metodologia adequada.

16.4.5 Nota Técnica Final

Após a avaliação das Propostas Técnicas, as pontuações atribuídas a cada licitante serão consolidadas mediante a soma dos pontos obtidos em cada um dos subitens da Proposta Técnica, conforme o quadro a seguir:

Licitante	Item	Descrição	Pontuação
	16.4.1	Conhecimento do problema e diagnóstico da situação	30
	16.4.2	Qualidade e viabilidade das soluções propostas	30
	16.4.3	Experiência comprovada da empresa e Profissional	20
	16.4.4	Metodologia, plano de execução e organização da equipe	20
		Pontuação Técnica Total	100

A Pontuação Técnica Final será convertida em Nota Técnica (NT), mediante a divisão do total de pontos obtidos por 10 (dez), com arredondamento para uma casa decimal, conforme a escala abaixo, Ou seja:

NT = PONTOS / 10

- 100 pontos = Nota Técnica 10,0
- 95 pontos = Nota Técnica 9,5
- 90 pontos = Nota Técnica 9,0
- 85 pontos = Nota Técnica 8,5
- 80 pontos = Nota Técnica 8,0

16.4.6 Nota técnica mínima e desclassificação

Serão **desclassificadas na fase técnica** as Propostas Técnicas que:

- não atingirem Nota Técnica mínima de 7,0 (sete);
- não atenderem às diretrizes, exigências e escopo estabelecidos neste Termo de Referência;
- apresentarem inconsistências técnicas relevantes entre diagnóstico, soluções propostas e metodologia;
- apresentarem conteúdo genérico, incompatível com projetos de drenagem e macrodrenagem urbana.

Somente as licitantes que atingirem a Nota Técnica mínima participarão da fase de julgamento da Proposta de Preço.

16.5 PROPOSTA DE PREÇO – PESO 30%

A Proposta de Preço deverá ser elaborada com base nas condições estabelecidas neste Edital, no Termo de Referência e nos demais anexos técnicos, observando os princípios da objetividade, razoabilidade, exequibilidade e economicidade, conforme disposto na Lei nº 14.133/2021, especialmente no art. 33.

16.5.1 Apresentação da Proposta de Preço – Concorrência Eletrônica

A Proposta de Preço deverá ser enviada exclusivamente por meio do sistema eletrônico utilizado para a Concorrência Eletrônica, observando-se os seguintes parâmetros:

- valor global total da proposta, em reais (R\$), com até duas casas decimais;
- compatibilidade do valor proposto com o objeto da contratação e com o orçamento estimado;
- preenchimento do valor global no campo específico do sistema, sendo considerada classificada apenas a proposta que atender integralmente às condições deste item.

A licitante melhor classificada na fase técnica será convocada para apresentar a Proposta de Preço Detalhada, no prazo estabelecido pela Administração.

16.5.2 Conteúdo Obrigatório da Proposta de Preço Detalhada

A Proposta de Preço Detalhada deverá conter, obrigatoriamente:

- prazo de validade da proposta, não inferior a 90 (noventa) dias corridos;
- prazo de execução dos serviços compatível com o cronograma previsto no Termo de Referência;
- orçamento analítico detalhado, com preços unitários e totais por item, expresso em reais (R\$);

- cronograma físico-financeiro compatível com a metodologia e o plano de execução apresentados;
- planilha de composição de encargos sociais, com discriminação das alíquotas e obrigações legais aplicáveis.

16.5.3 Vedações e Regras Específicas

Aplicam-se às Propostas de Preço as seguintes vedações e regras específicas:

- não serão aceitas propostas com preços simbólicos, irrisórios ou de valor zero;
- não será admitido BDI superior ao limite estabelecido no Termo de Referência;
- não será admitido pagamento antecipado de qualquer etapa do objeto;
- cada licitante poderá apresentar **uma única proposta**, sendo vedadas propostas alternativas, condicionadas ou incompletas;
- a licitante classificada em primeiro lugar deverá apresentar, quando solicitada, **mídia digital** contendo:
 - planilhas orçamentárias em formato editável (Excel);
 - memorial de quantitativos;
 - composição de encargos sociais;
 - composição do BDI;
 - cronograma físico-financeiro.

16.5.4 Nota da Proposta de Preço (NP)

O valor da Nota da Proposta de Preço (NP) de cada licitante será obtido através da seguinte fórmula:

$$NP = \frac{(100 - [P - (M \times 0,70)] \times 25) / 10}{O - (M \times 0,70)}$$

- Onde:
- NP = Nota atribuída à proposta de preços de cada licitante;
- P = Valor da proposta considerada;
- O = Valor dos serviços orçados pelo Município;
- M = Média aritmética dos preços propostos pelos licitantes superiores a 50% (cinquenta por cento) do preço orçado pelo Município.

As notas calculadas serão arredondadas até os centésimos consoante a norma da ABNT NBR 5891 Regras de arredondamento na Numeração Decimal.

16.5.5 Nota (Pontuação) final

A pontuação final será obtida pela média ponderada entre a avaliação da proposta técnica (70%) e a avaliação da proposta de preço (30%),

Será considerado vencedora a PROPONENTE que alcançar a maior Nota Final, obtida pela expressão:

$$NF = \frac{NT \times T + NP \times P}{T + P}, \text{ onde:}$$

NF = Nota Final;

NT = Nota Proposta Técnica;

T = Peso do critério técnico, no julgamento igual a 70% (quarenta por cento)

NP = Nota Proposta de Preço;

P = Peso do critério de preço, no julgamento igual a 30%(trinta por cento)

16.6 Julgamento e Desclassificação das Propostas de Preço

Serão analisadas exclusivamente as Propostas de Preço das licitantes habilitadas na fase técnica.

Serão desclassificadas, nesta fase, as propostas que:

- apresentarem valor global superior ao limite estabelecido no orçamento-base;
- não atenderem às exigências formais deste Edital;
- contiverem valores inexequíveis ou inconsistentes com os custos e encargos apresentados;
- não incluírem todos os custos diretos e indiretos necessários à execução completa do objeto.

A pontuação técnica final será obtida pela soma dos pontos atribuídos aos itens acima, convertida em nota técnica conforme metodologia estabelecida no edital.

17. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA (EMPRESA E PROFISSIONAIS) – EXIGÊNCIAS PARA HABILITAÇÃO

17.1 Documentos básicos de qualificação técnica

17.1.1. Registro da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, da região onde a empresa tiver sede, devidamente atualizado.

17.1.2. Comprovação de responsável(is) técnico(s) legalmente habilitado(s) e reconhecido(s) pelo CREA, com indicação formal para execução dos serviços.

17.2 Capacitação técnico-profissional (profissionais do corpo técnico)

17.2.1. Para atendimento à qualificação técnico-profissional, a licitante deverá comprovar que possui, em seu corpo técnico, na data de abertura das propostas, profissional(is) de nível superior (ENGENHEIRO), reconhecido(s) pelo CREA, detentor(es) de atestado(s) de responsabilidade técnica, devidamente registrado(s) no CREA da região onde os serviços foram executados, acompanhados da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, expedidas pelo CREA, comprovando atuação efetiva em serviços de natureza e complexidade semelhantes ao objeto licitado.

17.2.2. Para este TR, consideram-se serviços técnicos similares ou semelhantes aqueles que incluam, no mínimo, elaboração ou coordenação de projetos de saneamento básico ou drenagem urbana, contemplando, conforme aplicabilidade ao caso:

- a) elaboração de peças técnicas completas (memórias de cálculo, desenhos, especificações, orçamento, cronograma, composições, BDI, etc.), compatíveis com contratação pública.

17.2.3. Não será(ão) aceito(s) atestado(s) emitido(s) pelo licitante em seu próprio nome.

17.2.4. Comprovação do vínculo do(s) profissional(is) com a empresa licitante (conforme o caso):

- a) sócio/dirigente: contrato/estatuto social registrado;
- b) empregado: registro em quadro permanente (CREA e/ou registros trabalhistas aplicáveis);

- c) autônomo/prestador: contrato de prestação/compromisso firmado antes da sessão;
- d) contratação futura: declaração de contratação acompanhada de anuência do profissional, com declaração de que comporá o quadro técnico durante a execução do objeto.

17.2.5. Registro no CREA do(s) profissional(is) indicado(s) para a execução dos serviços.

17.3 Capacitação técnico-operacional (empresa licitante)

17.3.1. A licitante deverá comprovar capacidade técnico-operacional mediante apresentação de no mínimo 01 (um) atestado emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que ateste, de forma objetiva e detalhada, que a empresa executou serviços de natureza similar, para empreendimentos de saneamento básico, drenagem/macro e/ou microdrenagem urbana, contemplando ao menos:

- I — Elaboração de projetos de saneamento básico ou drenagem urbana, incluindo dimensionamentos, detalhamentos executivos, orçamentos, projetos complementares;

17.3.2 Experiência comprovada em aprovação e tramitação técnica de projetos públicos de saneamento junto a órgãos ambientais e financiadores compatíveis a este empreendimento. Observação: será admitida equivalência técnica quando o atestado demonstrar complexidade compatível, ainda que a solução/arranjo de engenharia seja diferente, desde que tecnicamente justificável e aceito pela Administração.

18.0. SANÇÕES E PENALIDADES

O inadimplemento total ou parcial das obrigações assumidas sujeitará a Contratada às penalidades previstas na **Lei nº 14.133/2021**, sem prejuízo das demais sanções administrativas, civis e legais cabíveis, incluindo, entre outras:

- advertência;
- multa;
- suspensão temporária de participação em licitações;
- impedimento de contratar com a Administração Pública.

As penalidades serão aplicadas mediante processo administrativo, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

19.0. DISPOSIÇÕES GERAIS E ANEXOS

19.1. Este Termo de Referência integra o processo administrativo de contratação e deverá ser rigorosamente observado pela empresa contratada.

19.2. Fazem parte integrante deste Termo de Referência, como **ANEXOS**, os seguintes documentos que embasaram a solicitação, aprovação e estruturação do empreendimento:

- Proposta / Extrato Transferegov;
- Plano de Trabalho aprovado;
- QCI – Quadro de Composição do Investimento;
- Plantas e mapas da Área de Influência;
- Demais peças técnicas utilizadas para obtenção dos recursos.

19.3. Os casos omissos serão resolvidos pela Contratante, observada a legislação vigente, as diretrizes do órgão concedente e as boas práticas de engenharia.

Floresta-PE, 25 de Fevereiro de 2026

EDMILSON VASCONCELOS PEREIRA

Secretário de Planejamento, Obras e Serviços Públicos